

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

238

ANNÉE 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Samedi 19 Mars 1898, à 1 heure.

PAR

G. SALLÉ

Né à Neuvy-sur-Loire (Nièvre) le 28 avril 1872

DU MASSAGE

DANS

LES FRACTURES COMMUNES

DE

L'OLÉCRANE

Président : M. BERGER, professeur.

Juges : MM. POLAILLON, professeur.

NÉLATON et ALBARRAN, agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Samedi 19 Mars 1898, à 1 heure.

PAR

G. SALLÉ

Né à Neuvy-sur-Loire (Nièvre) le 28 avril 1872

DU MASSAGE

DANS

LES FRACTURES COMMUNES

DE

L'OLÉCRANE

Président : M. BERGER, professeur.

Juges : MM. POLAILLON, professeur.

NÉLATON et ALBARRAN, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

	Doyen	M. BROUARDEL
	Professeurs	MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		Ch. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD.
Pathologie médicale		HUTINEL.
		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE
Anatomie pathologique		CORNIL.
Histologie		Mathias DUVAL
Opérations et appareils		TERRIER.
Matière médicale et Pharmacologie		FOUCHET.
Thérapeutique		LANDOUZY.
Hygiène		PROUST.
Médecine légale		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LABOULENNE
Pathologie expérimentale et comparée		CHANTÉMESSE
		POTAIN.
Clinique médicale		JACCOUD.
		HAYEM.
		DIEULAFOY
		GRANCHER.
Maladies des enfants		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des mala-		FOURNIER.
dies de l'encéphale		RAYMOND.
Clinique des maladies syphilitiques		BEAUGER.
Clinique des maladies nerveuses		DUPLAY.
		LE DENTU.
Clinique chirurgicale		TILLAUX.
		PANAS.
Clinique ophthalmologique		GUYNON
Clinique des maladies des voies urinaires		N
Clinique d'accouchement		PINARD

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GLEY.	REITTERER.
ALBARRAN.	HARTMANN.	RICARD.
ANDRÉ.	HEIM.	ROGER.
BAR.	LEJARS.	SEBILEAU.
BONNAIRE.	LETULIE.	THIERY.
BROCA.	MARFAN.	THOINOT.
CHARPIN.	MARIE.	TUFFIER.
CHASSEVANT.	MENETRIER.	VARNIER.
DELBET.	NELATON.	WALTHER.
GAUCHER.	NETTER.	WEISS.
GILBERT.	POIRIER, chef des	WIDAL.
EILLES DE LA TOURETTE.	trav. anatomiques.	WURTZ.

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ : M. CH. PUPIN.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma Grand'Mère

A mon Père et à ma Mère

A mon Frère, le Docteur Louis Sallé

A ma Belle-Sœur

A mon Parrain, Monsieur Georges Girard

Président à la Cour d'appel de Rouen

A mes Amis

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

Monsieur le Docteur Berger

Professeur de Clinique chirurgicale

Chirurgien de l'hôpital de la Pitié

Chevalier de la Légion d'honneur

Membre de l'Académie de Médecine

INTRODUCTION

Sur le point de terminer nos études après avoir passé une année en qualité d'externe, dans le service de M. le Docteur Championnière, nous avons eu maintes fois l'occasion de constater les résultats obtenus par sa méthode de massage et de mobilisation dans les cas de fractures. Aussi est-ce d'après ses conseils et ceux de son élève M. le Docteur Dargan que nous avons pris pour sujet de notre thèse : « Du massage dans les fractures communes de l'olécrane. »

De tout temps, le traitement de ces fractures a préoccupé les chirurgiens « Il n'est pas, dit Desault, (1) de fractures dont le traitement exige plus de soins et soit hérissé de plus de difficultés que celles de l'olécrane » A l'heure actuelle la question est encore loin d'être résolue. Depuis une dizaine d'années, grâce à l'antisepsie, on a tenté la suture osseuse. Cette méthode a donné jusqu'ici d'excellents résultats (Wer-

(1) Desault Œuvres chirurgicales

coustre, Jalaguier) (1) néanmoins le nombre des observations est encore trop restreint, les dangers que l'on fait courir au malade trop grands pour qu'on puisse l'ériger en règle absolue.

Nous n'avons pas l'intention du reste, dans ce court travail, de discuter les avantages et les inconvénients des différents modes de traitement des fractures de l'olécrane ; nous voulons simplement exposer la méthode de massage et de mobilisation employée par M. le Docteur Lucas-Championnière dans son service à l'hôpital Beaujon, et montrer les excellents résultats qu'elle a donnés tant au point de vue de la durée du traitement que du fonctionnement ultérieur de l'articulation du coude.

Notre travail étant surtout une étude clinique des fractures de l'olécrane, nous le diviserons de la façon suivante. Après un court historique et quelques mots d'étiologie et d'anatomie pathologique, nous insistons sur la symptomatologie, le diagnostic et le traitement et nous nous efforcerons de montrer que si le massage a une importance comme agent thérapeutique, il permet aussi dans certains cas de faire un diagnostic rapide et précis. Nous rapportons huit observations nouvelles de fractures de l'olécrane, sept ont été prises dans le service et l'une d'elles nous est personnelle.

Avant d'entrer en matière, qu'il nous soit permis d'adresser nos plus sincères remerciements à M. le

(1) Thèses Paris 1893, 1897.

Docteur Championnière qui a bien voulu nous proposer le sujet de cette thèse, à M. le Docteur Dagron, qui nous a aidé de ses conseils et a mis à notre disposition toutes les observations de fractures de l'olécrane recueillies dans le service.

Nous ne saurions assez exprimer notre profonde et sincère reconnaissance à M. le Docteur Troisier, qui nous a initié aux secrets de la clinique médicale et nous a toujours prodigué de nombreuses marques de sympathie.

Nous devons remercier MM. les Docteurs Variot, Gombault et Siredey, maîtres bienveillants et dévoués qui nous ont aidé de leurs conseils durant nos années d'externat.

Enfin, M. le Professeur Berger ayant bien voulu accepter la présidence de notre thèse, nous le prions d'agréer l'expression de notre vive gratitude pour l'honneur qu'il nous fait en ce jour.





Digitized by the Internet Archive
in 2026

Historique

L'histoire des fractures de l'olécrane remonte à l'antiquité. Ces fractures sont mentionnées par Hippocrate qui les traite en appliquant un bandage simple sur l'avant-bras demi fléchi. Celse et Galien les citent dans leur ouvrages, puis jusqu'au dix-huitième siècle il n'en est plus question.

A cette époque, Duverney (1) les étudie tout particulièrement dans son traité « Des maladies des os » et préconise comme traitement un bandage en huit de chiffre et une mobilisation précoce. Après lui, paraissent sur ce sujet les mémoires de Camper, Haighton et Desault.

Au commencement de ce siècle, les fractures de l'olécrane attirent l'attention des chirurgiens. Elles sont l'objet des travaux de Capiomont et de Thierry qui en font le sujet de leur thèse inaugurale. Puis viennent ensuite A. Cooper, Boyer, Malgaigne, Nélaton, Gurlt et Hamilton qui approfondissent encore l'étude de ces fractures et en complètent l'histoire.

Enfin, depuis une vingtaine d'années, de nombreuses thèses ont paru sur ce sujet. Nous citerons celles : de Sènès, d'André, de Latière, de Gigon, de

(1) Pour les noms propres voir index bibliographique.

Springer, de Wercoustre et de Jalaguier. Nous mentionnerons tout spécialement celle de Léon Bellin. A ces travaux nous ajouterons l'article « Coude » de Pingaud du dictionnaire encyclopédique des sciences médicales ; l'article consacré à ces fractures dans le traité de chirurgie de Duplay et Reclus ; enfin, l'excellente monographie de M. Rieffel dans le traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet.



Etiologie. Mécanisme. Anatomie Pathologique.

1. Les fractures de l'olécrane sont relativement rares ; d'après une statistique de Bruns, elles se rencontrent dans la proportion de 1, 2 pour cent. Exceptionnelles chez l'enfant, plus fréquentes chez l'homme que chez la femme, elles ont leur maximum de fréquence de 10 à 35 ans.

On les divise en trois catégories.

1. Fractures par choc direct.
2. Fractures indirectes.
3. Fractures par contraction musculaire.

Les fractures qu'on observe le plus souvent se produisent dans une chute sur le coude, l'avant-bras étant en demi-flexion. Sur 35 cas rapportés par Malgaigne(1), cette cause est invoquée 27 fois et elle est constatée dans les huit observations rapportées à la fin de ce travail. Dans ces fractures, le trait est unique, transversal ou oblique. Pingaud et Wercoustre expliquent ce fait par le mécanisme suivant : au moment où le coude rencontre le sol, il se produit une violente contraction du triceps qui tend à élever l'olécrane ; d'autre

(1) Malgaigne. — Traité des fractures et des luxations.

part, cet os formé de tissu spongieux, est écrasé au point où porte le traumatisme ; ces deux actions en s'ajoutant déterminent la direction transversale du trait de fracture. Toutefois des chocs directs tels que coups de bâton, coups de pied de cheval, coups de sabre (Michaux) (1), peuvent également briser l'apophyse olécraniennne, et on peut observer dans ces cas un ou plusieurs traits de fracture à direction verticale plutôt que transversale.

2. Quant aux fractures indirectes, celles qui succèdent à une chute sur la main, l'avant-bras étant en extension forcée, elles ne sont pas signalées par Malgaigne, et leur existence est encore douteuse. Elles se produiraient par un mouvement de bascule du cubitus en arrière, l'olécrane étant fixé dans la fossette olécraniennne de l'humérus. La réalité de ce mécanisme facile à démontrer sur le cadavre, n'a pas été confirmée sur le vivant.

3. L'olécrane peut-il céder à une contraction brusque du triceps ? Ces fractures existent et de nombreuses observations en font foi. Elles se produisent : soit dans un mouvement brusque d'extension : pour lancer une boule (Richeraud), plonger (Blandin) ou donner un soufflet (Monteggia), soit dans la résistance opposée à un mouvement de flexion (Malgaigne).

(1) Michaux. — In thèse Wercoustre.

On signale enfin des fractures survenues pendant la réduction de luxations anciennes ou le redressement d'ankyloses du coude.

On a fait observer que dans les fractures communes, le trait était unique et transversal. Il siège 9 fois sur 10 à la partie moyenne de l'apophyse (Malgaigne), c'est-à-dire au point de jonction de l'épiphyse avec la diaphyse. L'écartement des fragments, dû à la contracture du triceps, varie avec la position de l'avant-bras et l'étendue des lésions péri et intra-articulaires. Le plus souvent, il est peu accentué si l'avant-bras est en extension, car d'un côté, le faisceau postérieur du ligament latéral interne (f. de Bardinet), le ligament de Cooper en dedans; les fibres du ligament annulaire du radius en dehors; d'autre part le surtout fibreux et périostique qui double à la façon d'une coque (Malgaigne) les faces postérieure et latérales de l'olécrane sont autant d'obstacles qui s'opposent au déplacement du fragment supérieur.

Néanmoins, si le déplacement primitif fait défaut dans certains cas, il existe dans d'autres; enfin, un mouvement de flexion intempestif peut le produire.

Si le trait de fracture siège au sommet de l'olécrane, ce qui est exceptionnel, il n'intéresse ordinairement pas l'articulation, et les insertions du triceps empêchent tout déplacement.

Le trait de fracture peut intéresser enfin la base de l'apophyse à son point de jonction avec la cor-

noïde ; il se dirige alors en bas et en arrière et détache une portion du cubitus comprenant la partie supérieure des faces latérales et du bord postérieur de cet os. Le déplacement est nul si l'avant-bras est étendu ; si on le fléchit, les fragments s'écartent en arrière et la pointe du fragment supérieur vient faire saillie sous les téguments qu'elle menace de perforer.

Ces différentes variétés de fractures s'accompagnent probablement de déchirures plus ou moins étendues de la synoviale, des ligaments et du tendon du triceps. On constate toujours un épanchement intra et péri-articulaire en rapport avec l'intensité du traumatisme, qui jouerait un grand rôle selon M. le professeur Tripier dans les accidents d'arthrite et d'atrophie du triceps pouvant survenir comme complications (1).

(1) Tripier. — Congrès français de Chirurgie, 1889.
Bellin. — Thèse de Lyon, 1891.



Symptômes

Les fractures de l'olécrane présentent les symptômes des fractures en général, toutefois elles offrent en outre quelques signes particuliers sur lesquels nous aurons l'occasion d'insister. Le blessé vient ordinairement consulter le chirurgien, soit immédiatement après l'accident, soit le lendemain seulement. Il se présente avec l'attitude suivante : le corps légèrement penché en avant, il soutient avec la main saine le membre malade, l'avant-bras est en extension incomplète ou en flexion légère, la main en pronation presque forcée, les doigts et le poignet demi-fléchis. Il raconte qu'il a fait une chute sur le coude et qu'immédiatement après sa chute il a ressenti une violente douleur à cet endroit. Cette douleur très vive est constante dans les fractures communes de l'olécrane ; elle est beaucoup moins marquée dans les fractures par contraction musculaire, témoin le malade de Malgaigne qui la compare à une piqûre d'aiguille. Cette douleur ne persiste pas ; toutefois il peut arriver que le nerf cubital soit lésé par le traumatisme ou comprimé par des exsudats, dans ce cas exceptionnel le malade ressentira des fourmillements ou des douleurs sur le trajet du nerf.

Le blessé éprouve de la difficulté à se déshabiller, néanmoins il peut abandonner le membre malade à lui-même, ce qu'il se garderait bien de faire s'il était atteint d'une fracture du corps ou de l'extrémité inférieure de l'humérus. Une fois déshabillé, si on lui ordonne de faire des mouvements, on constate que la flexion de l'avant-bras sur le bras est encore possible mais très limitée, quant à l'extension elle est impossible et toute tentative faite dans ce but est si douloureuse, que l'impossibilité d'étendre l'avant-bras paraît être plutôt le fait de la douleur que de la suppression de l'action du triceps. L'action de ce muscle ne serait pas complètement supprimée, selon Bellin, elle continuerait à se faire sur le cubitus par l'intermédiaire de l'anconé. Il arrive même que l'impotence fonctionnelle fait complètement défaut ou n'apparaît qu'au bout d'un certain temps ; le malade de Malgaigne cité plus haut « travailla quelques jours. »

A l'inspection on constate en général : un bras normal, un coude et un avant-bras tuméfiés, enfin dans certains cas, des phlyctènes ou des éraflures de la peau, causées par la chute sur un corps rugueux. Le gonflement apparaît immédiatement après l'accident et augmente dans les deux ou trois jours qui suivent ; il est surtout marqué en arrière et sur les côtés du membre, et vient s'éteindre dans le voisinage du poignet. Au début on peut remarquer sa coloration bleuâtre, indice de l'épanchement. S'il est peu pro-

noncé, et c'est ce qui arrive le plus souvent, il permet de remarquer un allongement de l'apophyse olécranienne, dont le sommet paraît remonter assez haut derrière l'humérus. Dans le cas de traumatisme violent il peut atteindre des proportions énormes, envahir le coude, l'avant-bras et le bras, avec prédominance en arrière au niveau de la fracture, et déterminer une telle déformation du membre que toute exploration est difficile ou même impossible.

Quant à l'ecchymose, elle apparaît immédiatement dans certaines fractures directes (coup de bâton, coup de pied de cheval), et se limite à un trait correspondant au siège de la fracture (Bouilly) ; dans les fractures communes au contraire, les ecchymoses sont nombreuses ; elles n'apparaissent que plusieurs heures après l'accident ou même le lendemain et ne sont franchement accusées qu'au bout de deux ou trois jours. Elles siègent en arrière, de chaque côté de l'olécrane, remontent un peu vers le bras et descendent sur toute la face dorsale de l'avant-bras, du poignet et même de la main. Ces ecchymoses ont un aspect marbré, dû à la difficulté que le sang épanché éprouve à se mobiliser dans ce tissu cellulaire peu lâche qui établit une adhérence assez forte entre l'aponévrose antibrachiale et la peau.

Avant de passer aux signes fournis par la palpation, il est bon d'explorer la face postérieure d'un coude sain. On sent trois saillies osseuses : l'une très

marquée et interne est l'épitrôchlée, une autre également très marquée et située à peu près au milieu de la face postérieure du coude, répond au sommet de l'olécrane ; enfin la troisième, externe, plus difficile à déterminer que les deux autres, est l'épicondyle. Si l'avant-bras est placé en extension, ces trois saillies : épitrôchlée, olécrane et épicondyle se trouvent situées sur une même ligne transversale obliquement dirigée en bas et en dehors ; on constate en outre une dépression très nette au dessus de l'olécrane.

Après avoir établi ces points de repère, si on palpe le coude d'un individu atteint de fracture de l'olécrane, l'avant-bras étant en flexion légère, on constate que le sommet de cette apophyse est plus ou moins remonté au-dessus de la ligne épitrôchléo-épicondyléenne. Si le gonflement n'est pas trop considérable, la palpation donnera des renseignements précis sur le siège et la forme du trait de fracture. En saisissant l'olécrane entre le pouce et l'index on peut le mobiliser verticalement et horizontalement ; cette mobilité anormale sera d'autant plus nette que l'avant-bras sera en extension plus complète. Les mouvements de latéralité sont peu étendus parce qu'ils sont limités par les fibres demeurées intactes des ligaments latéraux ; les mouvements dans le sens vertical sont limités, en haut par les ligaments latéraux, en bas par la contracture du triceps. Il est très rare dans les fractures communes, qu'on arrive

à obtenir le contact entre les deux fragments et à percevoir la crépitation.

Ce dernier signe, en effet, n'a été perçu qu'une seule fois dans les huit cas rapportés à la fin de notre travail, on le constate cependant très facilement après une ou deux séances de massage, quand les muscles sont devenus souples et que toute contracture a disparu. Il ne faut pas confondre : la crépitation osseuse, d'une part avec le frottement déterminé par le fragment olécranien en contact avec la face postérieure de l'humérus, d'autre part avec la crépitation sanguine qui existe dans les violents traumatismes avec hémarthrose. En cas d'épanchement, le fragment étant très éloigné du cubitus, la crépitation serait plus difficile à obtenir.

Le doigt, continuant à explorer l'olécrane, tombe immédiatement au-dessous du fragment mobile, dans une rainure à direction transversale, au niveau de laquelle il réveille une vive douleur par la pression. Cette rainure répond au trait de fracture, et sa profondeur est en rapport avec l'écartement des fragments ; si le déplacement est peu marqué, comme cela arrive chez l'enfant dont le périoste très résistant maintient les fragments en contact, elle peut passer inaperçue ; le plus souvent elle se réduit à une légère dépression que l'ongle peut pénétrer ; dans certains cas il est possible d'y introduire le bout du doigt.

Si après avoir bien déterminé le siège et la direc-

tion du trait de fracture ainsi que le rapport des fragments, on porte le doigt sur les parties molles environnantes, on constate en général : un empâtement de toute la région postérieure du coude, très marqué au niveau des gouttières qui se trouvent à droite et à gauche de l'olécrane (1), avec des zones de fluctuation et de crépitation sanguine ; on peut même constater, dans les cas de violents traumatismes, des épanchements sanguins dans les bourses séreuses ou dans la synoviale articulaire, mais tandis que le gonflement est de règle, ces épanchements sont assez rares. La palpation des muscles du bras révèle une dureté des faisceaux musculaires, existant aussi bien du côté de la flexion que du côté de l'extension, mais plus prononcé de ce dernier côté. Cette dureté indique que les muscles sont contracturés. Or pour M. Championnière cette contracture musculaire a une grande valeur et dans ses conférences de massage, M. le Dr Dagron ne cesse d'insister sur elle. « La contracture
« musculaire, dit-il, est la cause de la plupart des
« symptômes fonctionnels de la lésion (impotence,
« douleur, déformation) ; c'est elle qui contrarie l'exa-
« men soigneux du blessé, c'est encore elle qui occa-
« sionne toute une série de complications, depuis les
« raideurs jusqu'aux ankyloses vicieuses. » La contracture envahit le triceps d'une part, le biceps, le brachial antérieur et le long supinateur d'autre part ;

(1) Tillaux. Anal, topogn, 523-526.

elle limite les mouvements spontanés et les mouvements provoqués ; c'est pourquoi avant toute manœuvre de massage, la flexion ne dépasse jamais les 90° de la position moyenne.

Tels sont les signes cliniques des fractures communes, comme il existe quelques symptômes spéciaux aux fractures du sommet et de la base nous les signalerons très rapidement.

Les fractures du sommet sont d'un diagnostic difficile ; « dans ces fractures, dit Malgaigne, le fragment détaché étant très mince, altère à peine la forme du coude ». Tripier leur attribue outre la douleur localisée, les caractères suivants : « absence de crépitation et de mobilité latérale, limites du fragment qui semble épargner les insertions latérales du triceps, conservation des mouvements d'extension dans leur étendue normale. »

Dans les fractures de la base, on constate outre le gonflement limité à l'articulation et la difficulté d'étendre l'avant-bras, une saillie très nette du fragment supérieur sous la peau, d'autant plus nette que l'avant-bras est plus fléchi (Richet, Robert).



Marche. — Terminaison

La marche des fractures communes de l'olécrane est généralement simple, surtout si elles sont traitées par le massage et la mobilisation. Dans les deux ou trois jours qui suivent l'accident, les douleurs spontanées ou provoquées disparaissent, en même temps que les ecchymoses et la mobilité anormale de l'olécrane deviennent plus manifestes. Le gonflement diminue progressivement du 10^e au 15^e jour (Malgaigne) ; les mouvements gagnent d'étendue et peu à peu la force revient à ce membre impotent d'autant mieux et d'autant plus vite qu'il sera soumis à la méthode de mobilisation après massage. La réunion a lieu du 23^e au 28^e jour, un peu plus tard au 40^e jour suivant Desault et Bichat. Elle se fait par un cal fibreux, exceptionnellement par un cal osseux ; il est enfin des cas où elle manque totalement (Cooper, Laborie, Adenot, Bidder). Si les fragments restent en contact après le traumatisme (et cela se voit dans les fractures de la base et du sommet de l'olécrane, dans les fractures souspériostées des enfants, dans les fractures à trait vertical) la consolidation peut se faire par un cal osseux. Dans les fractures communes, au contraire, à trait transversal, alors même que l'écartement entre les

fragments est peu prononcé, la consolidation se fait par un cal fibreux. Les expériences de Cooper paraissent démontrer que l'absence de contact entre les fragments est la cause de ce cal vicieux.

On a attribué une importance capitale à la longueur du cal ; Haighton, Cooper, Duplay et Reclus prétendent qu'un bon cal fibreux ne doit pas avoir plus d'un centimètre de longueur ; s'il a plusieurs centimètres et s'il est formé d'un tissu peu serré, l'extension ne peut se faire au-delà d'une certaine limite et les mouvements du membre ont perdu leur assurance. Evidemment nous admettons bien qu'un cal court vaut mieux qu'un long, le massage d'ailleurs, en facilitant la résorption du sang épanché et en supprimant la contracture du triceps, rapproche les fragments plutôt qu'il ne les éloigne et favorise ainsi la formation d'un cal peu étendu, mais nous ne croyons pas devoir y attacher une aussi grande importance.

Nous lisons en effet dans le traité de chirurgie, le passage suivant ayant trait aux fractures de rotule : « il est pourtant des faits tels que ceux « rapportés par Camper, Capiomont, Thierry, Boyer « et autres, qui démontrent que des cals fibreux « ne s'opposent pas toujours à la perfection de « l'extension. Tous ces faits s'expliquent par des « suppléances musculaires en rapport avec la lésion. » D'autre part, un certain nombre de chirurgiens (Bergmann, Rosiander, Kraske, Iterson, Tilanus), qui

traitent les fractures de rotule par le massage, ne recherchent pas la réunion osseuse des fragments, et se contentent d'un cal fibreux, pourvu que le muscle triceps ne soit pas atrophié et l'articulation non ankylosée. Le cal fibreux présente, d'après Brunner, des conditions suffisantes de solidité, puisque sur vingt-cinq cas de fractures de rotule qu'il a eu à soigner, il n'a jamais constaté de rupture de ce cal, et que les mouvements de flexion et d'extension se faisaient bien, même avec un écartement de 2 à 5 centimètres.

Nos recherches nous ont permis de recueillir quelques observations de fractures de l'olécrane et de rotule qui se sont consolidées par un cal fibreux très défectueux, sans que la fonction en ait été troublée. Nous les mentionnons très rapidement :

1^{er} cas. — Fracture de l'olécrane (Laborie) (1). — Pseudarthrose de 18 ans de date, les mouvements du bras et de l'avant-bras étaient suffisamment conservés pour que l'individu pût continuer son métier de jardinier. Les fragments étaient restés absolument libres.

2^e cas. — Fracture de l'olécrane (Malgaigne) (2). — Il s'agit d'un cavalier chez lequel le fragment olécranien ne prenait aucune part aux mouvements du cubitus, l'extension était complète et le développement du membre n'avait point souffert.

(1) Traité de chirurgie Duplay et Reclus, t. 2, p. 475.

(2) Traité des fractures et des luxations, t. 1^{er}, p. 562-580.

3^e cas. — Fracture de l'olécrane (obs. 2). — Cal fibreux de deux centimètres ; extension complète. Liberté des mouvements. Le membre a recouvré toute sa force.

4^e cas. — Fracture de rotule (Larger) (1). — Il s'agit d'un homme de 73 ans, charcutier, qui eut successivement les deux rotules fracturées, deux fois chacune, il guérit avec un cal fibreux dont l'un mesurait d'un côté 4 centimètres et de l'autre 10 centimètres, ce qui n'empêchait pas ce vieillard de monter les escaliers, de faire plus de 10 kilomètres dans une journée et de faire chaque jour sa partie de boules.

5^e cas. — Fracture de rotule (Richelot) (2). — Il s'agit d'un homme ayant eu jadis de la paralysie infantile et dont le triceps était fort affaibli. Un jour cet homme se fait une fracture de rotule par cause musculaire et cet accident, méconnu tout d'abord, se traduit bientôt par un écartement de quatre travers de doigt. Pendant que s'effectue la guérison de la fracture, on améliore le triceps à l'aide de frictions, de massage et d'électricité. Lorsque le malade se lève on constate qu'il marche beaucoup mieux qu'avant la fracture.

Persuadé que le cal fibreux a une importance secondaire, nous pensons qu'il se fait au niveau de l'ar-

(1) Huot, thèse de Lyon, 1890-91, p. 30-32.

(2) Huot, thèse de Lyon, 1890-91, p. 30-32.

ticulation des suppléances musculaires (vastes) et que les muscles doivent être l'objet de toute notre attention et de tous nos soins. Nos manœuvres de massage et de mobilisation s'adressent avant tout à la contracture douloureuse des muscles. Notre but est de supprimer cette contracture, qui en condamnant l'articulation à l'immobilité, devient une cause de raideur, d'ankylose et d'atrophie du membre.



Diagnostic

Le diagnostic des fractures communes de l'olécrane est ordinairement facile. Il est des cas cependant dans lesquels les symptômes sont si peu accusés qu'on pose immédiatement le diagnostic de contusion légère du coude et que la fracture passe inaperçue. Témoin le cas rapporté par M. Championnière (1). On peut commettre la même erreur quand il s'agit de fractures du sommet de l'olécrane ou de fracture sous-périostée chez un enfant.

Dans les cas de traumatismes violents du coude, le diagnostic entre une contusion du coude et une fracture de l'olécrane est encore difficile. Il arrive en effet que le gonflement est si rapide et atteint un tel volume qu'il est impossible de sentir les saillies osseuses qui servent de points de repère. D'autre part, la douleur réveillée par la palpation ou les mouvements provoqués est telle que le malade se refuse à tout examen. Que faire en pareille circonstance ? Attendra-t-on plusieurs jours au risque de voir se produire de la raideur, de l'articulation, et des désordres musculaires ? Qu'il s'agisse d'une contusion

(1) Lucas-Championnière. — Traitement des fractures par le massage et la mobilisation.

ou d'une fracture, peu importe, on agira de la même façon : on pratiquera immédiatement une séance prolongée de massage. Après cette séance, la région du coude sera moins tuméfiée, les muscles ne seront plus contracturés et la douleur aura disparu.

« On pourra dès lors, comme le dit M. Cham-
« pionnière, constater sans peine pour l'opérateur, et
« sans douleur pour le patient l'étendue des lésions
« auxquelles on a affaire...

« Dans bien des circonstances, en matière de
« traumatisme, ajoute-t-il, on aura occasion de suivre
« une semblable pratique, mais pour aucune lésion
« peut-être elle ne saurait être plus applicable et plus
« intéressante.

« Le diagnostic fait après anesthésie par le mas-
« sage paraît devoir constituer une pratique chirur-
« gicale nouvelle des plus précieuses ».

Si après une première séance de massage il est impossible de se prononcer ; on se comportera comme si on avait affaire à une contusion ; au bout de la deuxième ou de la troisième séance, l'erreur ne sera plus possible.

Le gonflement, la douleur, la raideur musculaire ayant diminué ou disparu, le malade aura la liberté de ses mouvements s'il y a contusion ; on constatera très nettement la saillie remontée de l'olécrane, sa mobilité anormale et la dépression inter-fragmentaire : s'il y a fracture. Dans ce dernier cas on précisera avec

beaucoup d'attention le siège, la direction et la régularité du trait de fracture, autant de qualités qui intéressent le pronostic, comme on le verra plus loin. La radioscopie sera d'un puissant secours dans ces recherches (1). *

Une chute sur le coude peut occasionner un hygroma de la bourse séreuse rétro-olécraniennne susceptible d'en imposer pour une fracture de l'olécrane. La tumeur bien limitée et la conservation des mouvements suffisent pour écarter le diagnostic de fracture.

Enfin il est difficile d'admettre qu'on puisse confondre une fracture de l'olécrane avec une luxation du coude en arrière. Les commémoratifs et la déformation permettraient à eux seuls d'éviter l'erreur.

(1) Observation 8.



Complications

Les complications qui peuvent survenir secondairement sont celles des fractures articulaires en général. Ce sont les raideurs, l'ankylose partielle ou complète, l'arthrite et la périarthrite ; la tumeur blanche ; l'atrophie du triceps, enfin l'hygroma suppuré de la bourse séreuse olécraniennne.

De toutes ces complications, les plus fréquentes sont les raideurs articulaires, l'ankylose et l'atrophie du triceps ; on les évite facilement par la méthode de massage et de mobilisation, et des huit malades traités dans le service aucun n'a présenté ces accidents.



Pronostic

Nous lisons dans le traité de chirurgie le passage suivant : « Les fractures du coude doivent toujours » être d'un pronostic réservé; la crainte des raideurs » articulaires persistantes, de l'ankylose, doit tou- » jours être présente à l'esprit du chirurgien et on ne » doit jamais manquer de prévenir le malade ou les » parents, s'il s'agit d'un enfant, des complications à » craindre. A ce point de vue les fractures de l'extrémi- » té inférieure de l'humérus et celles de l'olécrane » sont les plus graves. »

Actuellement, le pronostic de ces fractures est moins sombre; nous dirons même que la guérison est la règle; le seul accident que nous signalerons c'est l'impossibilité d'étendre complètement l'avant-bras. En ce qui concerne le mouvement d'extension il faudra tenir compte du siège et de la direction du trait de fracture.

Si généralement le trait de fracture est transversal et passe près de la base de l'apophyse olécraniennne il arrive aussi qu'une toute petite portion d'os a suivi un arrachement tendineux. Le pronostic sera différent dans ces deux cas, car moins il y aura de fibres du triceps d'annihilées meilleure sera la fonction.

Mieux vaut donc un trait de fracture placé très-haut, mieux vaut aussi un trait de fracture bien régulier et transversal qui laisse des portions égales de muscles vastes insérées de part et d'autre sur le fragment d'olécrane adhérent au cubitus. Si le trait de fracture est oblique en bas et en dedans ; le vaste interne et la longue portion du triceps n'ayant plus d'insertion à l'avant-bras, l'extension ne pourra se faire que par l'anconé et ce qui reste du tendon du vaste externe inséré à l'olécrane, au-dessous du trait de fracture. L'extension sera défectueuse mais encore possible, si nous nous en rapportons aux expériences de Duchenne de Boulogne (1) : « La faradisation du petit » anconé (Anconé), dit cet auteur, exécute l'extension » de l'avant-bras, quel que soit le degré de flexion où » celui-ci se trouve placé au moment de l'expérience. » Il produit ce mouvement avec plus de force que le » grand anconé (Longue portion du triceps). En » même temps qu'il étend le cubitus il lui imprime » un petit mouvement latéral de dedans en dehors. »

(1) Duchenne de Boulogne. Physiologie du mouvement.



Traitement

Avant d'aborder dans ses détails le traitement des fractures de l'olécrane, il nous semble utile de donner un aperçu général et rapide de la méthode de massage et de mobilisation des fractures établie par M. Championnière. Cette méthode comporte deux sortes de manœuvres successives : des manœuvres de massage proprement dit et des manœuvres de mobilisation passive et active.

Le massage proprement dit consiste en pressions progressives exercées sur un membre à l'aide de la face palmaire du pouce et des doigts enduits d'un corps gras. Ces pressions sont de deux ordres : les unes légères et superficielles sont *anesthésiantes* et s'adressent à la douleur et au gonflement ; les autres plus énergiques sont *excitantes* et ont pour but : d'activer la résorption du sang épanché, de favoriser la circulation et par suite la nutrition des tissus au niveau des organes lésés, de combattre enfin la contracture et l'atrophie des muscles. Pour être efficaces, elles doivent être : 1° *précises*, c'est-à-dire porter sur la région correspondant autant que possible à l'organe sur lequel on veut agir ; 2° *dirigées* dans le sens de la circulation de retour et des fibres musculaires, tendineuses ou ligamenteuses sur lesquelles elles s'exercent ; 3° *Indolores*. Les pressions doivent être agréa-

bles au malade ; il faut bien se garder de le faire souffrir, car en réveillant la douleur on provoque immédiatement la contracture des muscles et tout le bénéfice du massage est perdu.

Les mouvements passifs et actifs qui font suite au massage ont pour but d'empêcher l'atrophie des muscles et de s'opposer aux raideurs et aux ankyloses articulaires. La mobilisation est également soumise à des règles établies par l'observation, sur lesquelles il nous sera permis d'insister en appliquant la méthode au genre de fractures qui nous intéresse.

Partant de ces données générales nous consacrerons deux paragraphes distincts au traitement des fractures de l'olécrane.

1° Massage proprement dit.

2° Mobilisation passive et active.

1° *Massage proprement dit.* — La pratique du massage dans ces fractures est relativement facile car les organes tendineux, musculaires ou ligamenteux sont superficiels, accessibles et des points de repère permettent d'en déterminer la situation exacte. Non seulement on pourra faire un massage précis, mais d'un autre côté, comme le fait remarquer M. Championnière : « le foyer osseux étant très restreint, ne craignant ni les frottements, ni l'écartement des fragments, ni les déviations secondaires, on n'aura rien à ménager ». Quand doit-on commencer le massage ? Le plus tôt sera le mieux ; on évitera de cette façon l'enraidissement et les désordres muscu-

laïres qui surviendraient fatalement.

Avant d'exposer la technique opératoire du massage dans les cas de fractures de l'olécrane, il nous paraît indispensable de donner un aperçu anatomique de la face postérieure de l'articulation du coude, région sur laquelle porteront les manœuvres les plus importantes et les plus délicates.

Après avoir constaté les trais saillies osseuses : épitrochlée, épicondyle et olécrane et les deux gouttières qui les séparent, on rencontre successivement en allant de la surface vers l'articulation : 1° *La peau*. Elle ne présente rien de particulier ; un tissu cellulaire lâche, peu riche en graisse la rattache à l'aponévrose sous-jacente, et renferme dans son épaisseur une bourse séreuse constante répondant au tendon du triceps : c'est la bourse séreuse retro-olécranienne. 2° *L'aponévrose*. Résistante et nacrée, elle dépend de l'aponévrose brachiale, recouvre le muscle triceps et son tendon, adhère fortement aux trois saillies osseuses et se continue sans ligne de démarcation aucune avec l'aponévrose anti-brachiale en recouvrant le muscle anconé. 3° *Deux muscles*. Au bras : le triceps avec ses trois portions ; en dedans le vaste interne à fibres dirigées en bas et en dehors, au milieu la longue portion à fibres verticales, en dehors le vaste externe à fibres obliques en bas et en dedans. Ces trois corps musculaires se continuent par un tendon commun large et épais qui vient s'insérer à la partie postérieure de la face supérieure de l'olécrane et aux

bords latéraux de l'apophyse (Richet). Ces insertions latérales descendent très bas surtout en dehors ; l'avant-bras étant en demi-flexion, si on fait passer un plan par les trois saillies osseuses : épitrochlée, olécrane et épicondyle, on constate que les insertions descendent au-dessous de ce plan de 15 millimètres environ en dedans, de 18 millimètres en dehors (Bellin). De cet examen il résulte que le triceps, dans les fractures communes, restera en rapport avec l'olécrane au-dessous du trait de fracture, par les fibres les plus inférieures des muscles vastes et que, plus le trait de fracture siègera haut, plus les rapports seront étendus et solides. Cela est à prendre en considération au point de vue de l'extension future (1).

A l'avant-bras : l'anconé, qui semble continuer le triceps, présente des fibres obliquement dirigées en haut et en dehors de la partie supérieure du bord postérieur du cubitus à l'épicondyle. 4° *La face postérieure de l'articulation* présentant les faisceaux postérieurs des ligaments latéraux. Ces faisceaux, triangulaires ou en éventail, sont formés de fibres verticales, obliques et transversales qui s'étendent des bords latéraux de l'olécrane à l'épitrochlée (faisceau postérieur du lig. latéral interne ou faisceau de Bardinet) et à l'épicondyle (faisceau postérieur du lig. latéral externe). Ils constituent en quelque sorte les ailerons de l'olécrane, et il est fort probable que dans les frac-

(1) Voir page 26.

tures de cette apophyse ils sont plus ou moins contus ou déchirés car on constate généralement de la douleur à leur niveau. Comme ils sont perforés par des vaisseaux, surtout par des veinules d'un certain calibre, nous sommes amené à établir un rapport entre la rupture de ces vaisseaux par le traumatisme et les ecchymoses que l'on constate d'une façon constante au niveau des gouttières postérieures du coude. Enfin ces faisceaux ligamenteux tapissent le fond des gouttières et l'interne est en rapport par sa face postérieure avec un organe impatient : le nerf cubital. 5° *La synoviale*. Elle tapisse la face interne de la capsule, se réfléchit au niveau des surfaces articulaires de l'olécrane et de l'humérus et envoie un prolongement sous le tendon de la longue portion du triceps.

Cette anatomie grossière de la région étant connue, on commence la séance de massage. On donne au membre une position telle que l'olécrane soit bien en vue ; à cet effet on le place sur un coussin, ou mieux on fait placer la main sur la cuisse correspondante, l'avant-bras en forte pronation. Si la peau présente quelque solution de continuité on en fait l'occlusion à l'aide d'un peu de collodion, enfin on enduit le coude d'un corps gras : huile ou vaseline. On exerce alors en allant de l'extrémité du membre vers sa racine, des pressions douces, progressives, en dépassant en bas et en haut les limites de la région, en insistant au niveau des gouttières postérieures et le long des bords

de l'olécrane. Les pressions ne doivent pas porter sur l'os, d'après leur direction il est facile de comprendre qu'elles auraient une tendance à écarter les fragments l'un de l'autre et à augmenter les déchirures ligamenteuses et tendineuses au niveau des bords des fragments. Après ces manœuvres dont la durée varie de deux à trois minutes, on constate que la région n'est plus douloureuse et que le gonflement a diminué surtout au niveau des gouttières où il est ordinairement très marqué. On exerce ensuite des pressions plus énergiques à droite et à gauche de l'olécrane, au niveau des ligaments ; ces pressions seront peu étendues et dirigées dans le sens des fibres. Il semble que les faisceaux déchirés étant en quelque sorte remis en place et débarrassés du sang qui les imprègne, le travail de réparation se fasse d'une façon plus rapide et plus régulière. Plus important est le massage des muscles. L'observation nous apprend que tout muscle en rapport avec un os traumatisé entre en contracture et devient douloureux, et que la contracture envahit les muscles antagonistes. Les blessés atteints de fracture de l'olécrane (le fait est signalé dans toutes nos observations) présentent de la contracture des extenseurs et fléchisseurs de l'articulation du coude. Le triceps qui présente cet état au plus haut degré, surtout dans sa longue portion, s'efforce d'entraîner le plus possible le fragment supérieur et d'augmenter l'écartement des fragments. Les manœuvres de massage s'adressent

donc tout spécialement à ce muscle ; on les pratiquera en suivant la direction oblique ou verticale des fibres du segment musculaire (vaste interne, longue portion, vaste externe) auquel on a affaire. Sous l'influence des pressions, la douleur cesse, la dureté du muscle disparaît peu à peu, et, quand ce dernier est devenu souple on abaisse facilement le fragment supérieur, on le rapproche du fragment inférieur et dans certains cas on arrive même à le mettre en contact et à percevoir une crépitation très nette (1). On massera ensuite l'anconé, puis les muscles fléchisseurs : biceps, brachial antérieur et long supinateur.

La séance de massage dure un quart d'heure environ ; elle est renouvelée régulièrement tous les jours durant les 15 ou 20 premiers jours ; tous les deux ou trois jour du 20^e au 40^e jour.

2^e *Mobilisation passive et active.* — Après chaque séance de massage on fait exécuter ou on ordonne au malade d'exécuter lui même une série de mouvements qui ne doivent jamais être douloureux. Durant les premiers jours qui suivent le traumatisme on ne provoque que des mouvements passifs de flexion et d'extension limités à l'apparition de la douleur, seulement on a soin de recommander au malade de pratiquer lui-même des mouvements de l'épaule, du poignet et des doigts ainsi que des mouvements de pronation et de supination de l'avant-bras. Au début, les

(1) Observation 8.

mouvements passifs sont quelquefois peu étendus, ils augmentent peu à peu et dans les cas ordinaires au dixième jour de la fracture on peut fléchir à angle droit l'avant-bras sur le bras. A partir du dixième jour on associe la mobilisation active à la mobilisation passive en insistant surtout sur les mouvements d'extension ; puis on combine les mouvements de façon à mettre en jeu non seulement les muscles de l'articulation du coude, mais encore tous les autres muscles du membre. Le malade s'exercera à vaincre des résistances, à soulever des poids. Ce n'est qu'à partir du vingtième jour dans les cas bénins, du trentième au quarantième dans les cas graves que l'on conseille de faire porter des objets lourds ; aussi considérons-nous comme une imprudence le cas de ce malade qui au douzième jour de sa fracture servit un diner. (1)

La durée du traitement varie de 30 à 50 jours suivant les cas.

Toute immobilisation de l'articulation à l'aide d'un appareil, est absolument proscrite ; si le gonflement est très prononcé, on se contente, durant les premiers jours du traitement, de placer le membre dans une simple écharpe.

Tel est l'exposé des manœuvres de massage et de mobilisation, telles qu'elles se pratiquent dans le service de M. Championnière ; qu'il nous soit permis maintenant de signaler les résultats qu'on en a retirés

(1) Observation 2.

au point de vue de la perfection des formes et de la fonction.

Au point de vue plastique, le coude blessé reste légèrement déformé ; la région olécraniennne paraît allongée, la face postérieure du coude est aplatie et les gouttières postéro-latérales moins accusées. L'ouverture de l'angle obtus formé par les deux segments du membre au repos est plus faible du côté de la fracture que du côté sain. Au point de vue fonctionnel : le membre ne présente pas de raideur, mais une légère atrophie de la longue portion du triceps ; en revanche les muscles vaste et interne se contractent avec force ; et font une saillie notable sous la peau (1) les mouvements de l'articulation s'exécutent avec autant de vigueur du côté lésé que du côté sain. Cependant, il y a un mouvement qui laisse à désirer : c'est l'extension et surtout l'extension forcée, qui est presque toujours impossible (7 fois sur 8 cas). L'avant-bras arrive à former avec le bras un angle obtus qui dépasse rarement 150° à 160° ; l'extension ne peut s'étendre au-delà, parce que le membre manque de force. A ce degré, la longue portion du triceps n'ayant plus d'insertion fixe au cubitus, étant d'autre part allongée par le cal fibreux, a perdu son action ; les muscles vastes ont pu conserver au niveau de leurs faisceaux inférieurs,

(1) Obs. 4 page 62.

Obs. 5 page 65.

Obs. 6 page 67.

Obs. 7 page 70.

des insertions à l'olécrane, au-dessus du trait de fracture mais la puissance de contraction de ces faisceaux musculaires est trop faible et s'exerce sur un bras de levier trop court pour vaincre la résistance qui lui est opposée. Cet arrêt dans l'extension, est-il une gêne pour le malade ? Les conditions d'existence exigent rarement le besoin d'une extension absolue ; elle est nécessaire cependant aux individus qui cultivent les sports (boxe, escrime). Nous pensons què, même chez ces derniers, des exercices répétés d'assouplissement (1) pourront assurer un système musculaire capable de lutter avantageusement contre cette impotence fonctionnelle résultant d'une consolidation vicieuse.

Outre le défaut d'extension, les malades se plaignent aussi : de ressentir quelquefois comme un ressaut douloureux (2), quand ils passent brusquement de la flexion complète à l'extension. La cause de ce ressaut paraît être un changement brusque de la position du fragment supérieur qui, restant au-dessus de l'extrémité inférieure de l'humérus quand le membre est demi-fléchi, viendrait brusquement s'appliquer contre la trochlée quand on augmente la flexion.

Quelle que soit l'explication que l'on donne de ce phénomène, elle n'a pas d'importance, car ce ressaut disparaît à la longue, à mesure que la force revient,

(1) Obs. 1.

(2) Obs. 5 et 7.

dans la longue portion du triceps et que les nouvelles surfaces articulaires s'adaptent mieux.

En somme, les résultats sont satisfaisants et les accidents (imperfection des formes, extension incomplète, ressauts douloureux) bien négligeables si on les compare à l'empâtement, à l'œdème, à la raideur, à l'ankylose articulaire, à la raideur et à l'atrophie musculaire qui peuvent survenir comme complications secondaires dans les cas de fractures articulaires traitées par l'immobilisation au moyen d'appareils. Nous n'avons pas eu dans nos huit observations, ni comminutives, ni fractures compliquées ; nous pensons qu'elles pourraient être soumises au même genre de traitement : les premières immédiatement après le traumatisme ; les secondes après avoir obtenu l'occlusion de la plaie, ou une plaie superficielle, bourgeonnante et facile à protéger. La durée du traitement serait probablement un peu plus longue et nous donnerait peut-être pas la même satisfaction.

En résumé. si les résultats obtenus par la méthode de massage et de mobilisation telle qu'on la pratique dans le service de M. Championnière, dans les cas de fractures de l'olécrane, laissent quelque peu à désirer au point de vue de la plastique et de l'extension de l'avant-bras ; cette méthode conserve du moins un membre souple, solide, non atrophié, une articulation ni raide, ni ankylosée, dont le fonctionne-

ment suffit aux besoins exigés par la profession et les conditions d'existence des malades. C'est enfin une méthode simple, sûre, exempte de tout danger, agréable au blessé et à la portée de tout praticien.



OBSERVATIONS

Observation 1

(Cette observation a été prise en dehors du service, nous la devons à la bienveillance de M. le Docteur Dagron).

Fracture de l'Olécrane droit

A... Robert, âgé de 45 ans environ, homme grand, bien constitué, d'excellent état général quoique peu musclé pour sa grande taille. Ses occupations de lettré, ne l'empêchent pas néanmoins de s'adonner à des sports variés, équitation, chasse, marches, escrime.

On ne relève dans son histoire aucune affection générale grave, aucune affection osseuse, aucune localisation rhumatismale, aucun traumatisme sérieux.

Le 12 avril 1893, ce malade fut renversé par un bicycliste ; il put se relever seul malgré une vive douleur localisée au coude sur lequel avait porté le choc.

Le Docteur Bouilly, par qui le blessé fut examiné, le soir même de l'accident, constata dans la région du coude, surtout en arrière, un énorme gonflement accompagné d'un œdème très accentué de l'avant-bras et de la main.

Sallé

Il n'existait aucune plaie, aucune éraflure, aucune phlyctène. L'œdème et le gonflement cessaient juste au-dessus de la région du coude. L'avant-bras était en demi flexion. La palpation, un peu douloureuse, révélait une solution de continuité entre l'olécrane et le cubitus. L'écartement mesurait un bon travers de doigt ; les bords du trait de fracture étaient assez nets et horizontaux. La peau de la région était distendue par un épanchement sanguin très abondant.

Les mouvements passifs pouvaient être exécutés assez facilement sans douleur, sauf la flexion, et surtout l'extension forcées ; la pronation et la supination se faisaient intégralement.

Mais lorsque le blessé voulait agir, on constatait l'impotence fonctionnelle presque absolue.

Les autres régions du membre supérieur droit, pas plus que le reste du corps n'avaient été atteints.

Le malade n'ayant pas eu de choc, présentait un bon état général. Après examen, le membre fut placé dans un appareil ouaté : l'avant-bras en demi flexion sur le bras.

Le 18 avril.—Pendant ces cinq jours, le gonflement a diminué, mais de larges écchymoses ont révélé la grande quantité de sang épanché. Comme on avait reconnu la présence de liquide séro-sanguinolent et de caillots jusque dans l'article on avait songé à l'arthrotomie suivie de suture osseuse. Mais en dernière décision, sur le conseil de M. Championnière, on abandonne toute idée d'intervention sanglante, et le malade est confié à M. Dagron pour être traité par le massage et la mobilisation, d'après les indications de M. Championnière,

A ce moment, on constate les symptômes suivants : tuméfaction du coude s'arrêtant juste à la limite supérieure de la région (insertion du supinateur et du rond pronateur); déformation du coude; la région olécraniennne paraît allongée; tuméfaction antéro-externe et antéro-interne de l'avant-bras ; dureté, sensibilité de ces muscles, ainsi que du triceps impossibilité de l'extension complète (passive ou active); flexion très douloureuse ; impossibilité de la grande flexion.

Les ecchymoses ont suivi le trajet des vaisseaux, infiltrant le tissu cellulaire sous cutané de la région postérieure de l'avant-bras et colorant même jusqu'à la face dorsale de la main. On sent également, au niveau de l'union de l'olécrane et du cubitus, une dépression produite par l'enfoncement de la peau du coude dans la solution de continuité due à l'écartement de l'os et de son extrémité olécraniennne. Cette dépression mesure un bon travers de doigt et augmente un peu dans la flexion forcée. Le doigt engagé sent la régularité des bords fragmentaires.

On pratique le massage de l'olécrane, en suivant les bords de cette apophyse, puis le massage des ligaments latéraux, des ailerons ou tendons des vastes interne et externe ; on masse également les muscles de l'avant bras, le triceps et les muscles de la région antérieure du bras, d'après les principes du massage dans la contracture musculaire.

On fait de plus, la mobilisation de l'articulation, par des mouvements de flexion et d'extension, s'arrêtant dès que le blessé accuse de la douleur.

Dans les cinq jours qui ont suivi l'accident, le malade avait perdu beaucoup d'étendue dans les mouvements. Après

le massage, l'angle de flexion de l'avant-bras sur le bras est de 90° environ au lieu de 25, et celui d'extension, de 135° environ au lieu de 180°.

Cette première séance de massage et de mobilisation, est suivie de l'application d'une simple bande de flanelle protectrice, et le membre est suspendu par une écharpe. On recommande au malade de se servir des doigts le plus possible.

Le 19 avril. — Le bras semble moins lourd. Le gonflement a diminué, les muscles sont moins durs et moins douloureux. Massage et mobilisation comme la veille.

Le 26 avril. — Durant cette semaine, on a pratiqué chaque jour le massage de la région du coude, dont la douleur disparaît peu à peu ; la diminution progressive du gonflement rend de plus en plus évidente, la déformation qui résulte de l'écartement du cubitus et de l'olécrane. La mobilisation n'a point pour résultat d'augmenter la hauteur de cet écartement. Les muscles reprennent leur tonicité normale et ne se contractent plus follement, leur force laisse encore à désirer. L'étendue des mouvements a augmenté de 20° environ. Les autres articulations du membre supérieur, ayant été également bien mobilisées, ne sont atteintes d'aucune raideur, et le malade peut porter la main à sa bouche, à son nez, à son oreille.

Le 1^{er} mai. — Le gonflement a totalement disparu, la flexion de l'avant bras se fait suivant un angle de 30° environ ; il n'y a plus trace de contracture, mais il existe une grande faiblesse de tout le système musculaire du membre supérieur ; les mouvements actifs du coude se font avec beaucoup de peine.

Le 15 mai. — On a joint au massage quelques séances d'électrisation faradique, qui ne paraissent pas avoir augmenté de beaucoup l'effet du massage. La mobilisation passive a réalisé des progrès très sensibles ; le coude passe d'un angle de 30° à un angle de 130.

Les mouvements actifs, fort en retard, progressent toutefois.

On conseille la gymnastique, les haltères, la canne plombée, les mouvements d'assouplissement, tous exercices auxquels le malade se soumet très docilement.

Le 9 juin. — On abandonne l'électrisation, le massage est fait tous les trois jours. La flexion est à peu près semblable à droite et à gauche ; l'extension n'est pas absolue, le coude forme encore un angle de 150° ; mais cet angle n'est pas apparent sur le membre recouvert de la manche du vêtement et n'empêche pas les exercices de la vie habituelle ; quelques mouvements spéciaux comme ceux de l'escrime seront seuls encore un peu entravés.

Le muscle triceps a beaucoup gagné en volume et en force. La déformation du coude persiste. On pourrait croire que ces mouvements passifs d'extension et de flexion eussent dû augmenter l'écartement ; il n'en est rien, celui-ci a plutôt diminué, il n'y a guère qu'un centimètre d'écartement.

Novembre 1893. — Le malade a été revu récemment. Il se sert aussi facilement du bras droit que du gauche, fait du sport autant et plus qu'autrefois, conduit lui-même ses chasses à courre, monte à cheval, dit faire de l'escrime aussi bien qu'avant sa chute. Il raconte qu'il a continué longtemps à s'exercer en faisant chaque jour des exercices d'as-

souplissement avec des haltères. L'extension n'a rien gagné depuis qu'on avait obtenu le grand angle de 150°.

Observation 2

Prise dans le service de M. le Docteur Championnière
par M. Dagron

Fracture de l'olécrane droit

S..., François, est âgé de 45 ans, maître d'hôtel, son métier consiste à faire le service de la table et à présenter les plats.

Le 7 mai 1895, il fait une chute de bicyclette et tombe sur le coude droit. Apparenté à une surveillante de Beaujon, il se rappelle qu'on y traite spécialement les malades qui se sont fait des lésions des os ou des articulations et demande à être sur le champ conduit à cet hôpital.

Le jour même, il entre à la consultation externe de M. Championnière, salle Marjolin, où il est examiné par M. Dagron. Celui-ci ne relève dans les antécédents du malade aucun traumatisme ancien et constate que cet homme présente un bon état général, qu'il est bien constitué et bien musclé. Le coude, seul lésé, est légèrement gonflé ; l'avant-bras n'est pas immobilisé dans une situation fixe, car le malade peut exécuter différents mouvements du coude ; la région est peu déformée, cependant, au palper, on sent très nettement que l'olécrane est détaché du cubitus à sa base, et qu'il forme à la partie postérieure

et inférieure du bras, une saillie surmontant une dépression très visible, mais surtout sensible à la palpation, dépression bien horizontale, très nette, sans irrégularité des bords des fragments séparés l'un de l'autre par une distance de 4 centimètres environ (l'index et le médius y pénétrant à peu près). Il ne paraît y avoir d'épanchement sanguin, ni dans l'articulation, ni dans les tissus périarticulaires. Le coude est peu douloureux ; les mouvements sont douloureux, mais peuvent néanmoins se faire à peu près complètement, sauf l'extension forcée qui est impossible.

On observe la dureté du triceps particulièrement de sa longue portion, dureté également du biceps et des muscles du groupe antéro externe de l'avant-bras, laxité du tendon du triceps, mais forte tension des ailerons d'insertion des vastes. Les points d'attache des ligaments latéraux interne et externe sont très sensibles.

Dès le premier jour, mettant à profit la possibilité d'exécution de tous les mouvements du coude, on fait le massage de l'olécrane, des ligaments latéraux, des insertions des vastes, puis des muscles contracturés : triceps, biceps, et muscles antéro-internes et externes de l'avant-bras. Se servant alors de la résolution musculaire obtenue par le massage, on exécute tous les mouvements du coude en ne faisant faire que peu de mouvements actifs.

Le 12 mai. — Quoique la tuméfaction ait été à peu près nulle, l'apparition des ecchymoses démontre néanmoins que le traumatisme avait été violent et que de nombreux vaisseaux avaient été déchirés.

Le massage est fait chaque matin avec soin par M. Dagron, ainsi que la mobilisation progressive. Sur la de-

mande du malade. on supprime l'écharpe, celui-ci se contente de passer de temps en temps la main dans son gilet pour délasser son bras alourdi.

Le matin seulement il a de la raideur du coude due à la réapparition des contractures du triceps, lesquelles disparaissent après chaque séance de massage. Les mouvements passifs sont facilement exécutés, l'extension n'est pas absolue.

Le 17 mai. — Au matin, le malade déclare se trouver très bien ; il exécute tous les mouvements du coude, toutefois l'extension n'est pas encore complète et ne peut être maintenue longtemps.

Sur l'insistance du blessé, M. Dagron lui permet d'aller le soir chez son maître servir un dîner, mais en lui recommandant d'observer les plus grands ménagements, par exemple éviter l'extension prolongée du membre malade.

Le 18 mai. — Le malade raconte qu'il a pu la veille faire son service comme autrefois, mais qu'au matin son bras était un peu plus fatigué que les jours précédents, on constate, en effet, une légère contracture qui cède bien vite à quelques pressions de la face palmaire des doigts ; dès lors S... se considère comme guéri, mais revient de temps en temps sur les conseils de la surveillante sa parente, se faire examiner dans le service de M. Championnière.

Le 28 mai. — On lui rend la liberté. Tous les mouvements du coude se font avec une certaine force. Le cal, quoique fibreux, est assez épais et présente tout au plus une longueur de 2 centimètres. On recommande au malade de ne pas oublier de faire chaque jour des exercices d'extension.

Le 29 novembre. — Le malade est revu par M. Dagron. La force des deux bras est équivalente, et relativement même, le bras blessé qui est le droit paraît plus puissant que le gauche. L'extension est absolue. L'olécrane est plus long du côté droit ; si on le saisit d'une part et qu'on saisisse d'autre part le cubitus, on se rend bien compte que l'apophyse olécranienne n'est pas absolument fixe sur la diaphyse de l'os, que le cal est fibreux, mais on ne sent plus ni dépression, ni irrégularité et il est impossible, en raison même de cette irrégularité, de mesurer la longueur du cal.

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, le malade ne s'aperçoit jamais de son ancienne lésion.

Observation 3

(Prise dans le service de M. Championnière par M. Dagron)

Fracture de l'olécrane gauche

L... Jean-Marie, 37 ans, employé au chemin de fer de l'Ouest est bien constitué, il n'a jamais été victime de traumatisme antérieur. Pas d'antécédents à signaler.

Le 14 avril 1895, il fait une chute en arrière, le bras gauche étant placé derrière le dos. Ce fut le coude gauche qui supporta le choc. Pouvant remuer facilement les doigts, la main et le bras, il pense qu'il n'y a rien de grave et attend une journée. Le lendemain son coude est tuméfié, l'impotence fonctionnelle est plus accentuée et la douleur

persiste. Il se rend à la consultation du médecin de la compagnie qui ne l'examine que le lendemain 17 avril et lui conseille vu la gravité de la lésion d'entrer à l'hôpital Beaujon.

Le 18 avril, il vient à la consultation externe et de là est envoyé salle Marjolin pour y être soigné par le massage. M. Dagron l'examine et reconnaît une fracture de l'olécrane. Le coude gauche est fortement tuméfié, sensible à la pression en arrière et sur les côtés ; des ecchymoses très marquées à la partie postérieure de l'avant-bras descendent jusqu'à la main et indiquent un traumatisme violent. Les masses musculaires de l'avant-bras sont très dures et tuméfiées. Les muscles du bras ne sont pas tuméfiés mais contracturés. Les mouvements d'extension et de flexion, assez marqués après l'accident, sont peu étendus. M. Dagron attribue cette perte des mouvements à l'immobilité et à l'absence de traitement durant les quatre jours qui se sont écoulés depuis le traumatisme. Il constate au palper une solution de continuité d'un travers de doigt entre l'olécrane et le cubitus. Le trait de fracture est net et horizontal. Il réveille de la douleur au niveau des points d'insertion des vastes et des points d'insertion des ligaments à l'épitrôchlée et à l'épicondyle. Les mouvements de pronation et de supination sont douloureux. Il existe un épanchement intra-articulaire.

On pratique une première séance de massage. On masse le long des bords de l'olécrane, au niveau des ailerons des vastes, des ligaments latéraux et des gouttières postérieures du coude. On masse également les muscles biceps et triceps ; les régions antéro-interne et antéro-externe de

l'avant-bras. On fait ensuite de la mobilisation progressive et on arrive facilement à obtenir des mouvements de flexion et d'extension assez étendus, la contracture musculaire ayant disparu sous l'influence du massage. On mobilise également l'avant-bras, le poignet, la main et l'épaule. Peu de mouvements actifs. On engage le malade à se servir de ses doigts le plus possible.

19 avril. — La douleur a disparu. La plupart des mouvements récupérés à la suite du massage sont conservés.

Depuis, massage tous les jours pendant la première et la deuxième semaines ; plus tard massage tous les deux, puis tous les trois jours.

Pendant deux jours on est obligé de faire de la compression ouatée à la partie postérieure du coude pour activer la résorption de l'épanchement intra-articulaire. Le liquide disparaît peu à peu.

1^{er} mai. — Le coude n'est plus tuméfié ; les contractures ont disparu ; on obtient la flexion et l'extension presque complète par mobilisation passive. Le malade arrive de lui-même à une extension de 120° environ. Si on apporte une certaine résistance aux mouvements actifs du malade les contractures réapparaissent et les mouvements sont impossibles.

15 mai. — Dans cette dernière quinzaine le malade a fait de rapides progrès. L'extension passive est complète ; le malade ne peut encore l'atteindre de lui-même. La force est revenue dans le muscle triceps ; le malade demande à reprendre son service. Il n'y a plus de contracture des muscles de l'avant-bras et du bras ; l'olécrane n'étant

plus tirailé par la longue portion du triceps, n'a pas de tendance à remonter derrière l'humérus. Il existe un cal fibreux, de deux centimètres de longueur environ très solide et qui ne gêne en rien les mouvements du coude.

On n'a pas revu ce malade, parti trente jours après l'accident.

Observation 4

(Prise dans le service de M. Championnière par M. Dagron.)

Fracture de l'olécrane gauche

Pierre D..., âgé de 76 ans, commissionnaire, n'a jamais eu d'accidents antérieurs à celui qui l'amène à l'hôpital, jamais non plus de lésions rhumatismales articulaires. Pas de maladie grave dans son histoire.

Le 27 avril 1897, il glisse sur le trottoir et tombe sur le coude gauche, où il ressent de suite une très vive douleur. On l'amène à l'hôpital Beaujon le jour même, dans le service de M. Championnière où il est examiné immédiatement par M. Dagron, qui porte le diagnostic de fracture de l'olécrane gauche d'après les symptômes suivants : gonflement peu prononcé mais nettement localisé à la région olécraniennne ; impossibilité des mouvements de flexion, de pronation et de supination ; le malade fixe lui-même son avant-bras en demi flexion, en l'y maintenant avec la main du côté opposé ; douleur à la palpation qui permet de sentir une solution de continuité entre le cubitus et l'olécrane ; l'écartement

des deux fragments osseux est de 3 centimètres environ, leurs bords sont bien horizontaux. L'articulation est restée souple, mais la flexion et l'extension forcées sont douloureuses. Les mouvements actifs sont pour ainsi dire impossibles. L'état général est bon, le blessé ne présente aucun état de choc traumatique.

Dès la première séance, le massage est fait sur les bords de l'olécrane, sur une région correspondant aux ligaments postérieurs de l'articulation du coude et sur les muscles postérieurs du bras.

Après cette séance, suivie de mobilisation passive, on replace le membre supérieur dans une écharpe suffisante pour maintenir le coude en demi flexion, mais permettant les mouvements du poignet et de l'épaule. On recommande d'ailleurs au malade de faire fonctionner le plus possible ces deux dernières articulations ainsi que celles des doigts.

Le 5 Mai. — On peut exécuter sur l'articulation malade des mouvements allant de la demi flexion à l'extension incomplète, et le blessé peut de lui-même mobiliser un peu son coude, le gonflement ayant disparu. Les douleurs ne sont réveillées que par les tentatives de flexion ou d'extension extrêmes.

Le 25 Mai. — On abandonne le malade qui peut se servir de son bras pour tous les mouvements sauf l'extension forcée. La puissance des muscles laisse encore beaucoup à désirer. On recommande au malade de s'exercer à soulever des objets lourds pour acquérir la force qui lui manque.

Le 4 Août. — Le malade revient se faire examiner. Il présente toujours la même déformation du coude, la région postérieure est aplatie, élargie, l'olécrane semble s'être étiré. L'écartement n'est que d'un centimètre et demi.

Les muscles antérieurs du bras ont à peu près recouvré leur force, mais ceux de la région postérieure sont plus faibles, surtout la longue portion ; les vastes, par suppléance se sont développés davantage.

Le coude ne peut s'allonger complètement, il existe un angle très obtus. L'état de ce membre permet en somme au malade de se livrer à tous les travaux qu'il exécutait avant le traumatisme.

Observation 5

(Prise dans le service de M. Championnière par M. Dagron)

Fracture de l'olécrane droit

M...., Georges, 17 ans, valet de pied ne présente rien à signaler du côté de ses antécédants.

Le 27 mars 1897. — Il fait une chute sur le coude droit qui porta violemment contre le sol. Après la chute, douleur très vive à la partie postérieure du coude, les mouvements de l'articulation se font très difficilement. Le malade, sur le conseil de ses maîtres se contente d'appliquer sur son coude tuméfié quelques compresses d'arnica, espérant ainsi faire disparaître le gonflement. Les mouvements ne revenant pas assez vite et la douleur persistant, le malade se rend à l'hôpital Beaujon le surlendemain de l'accident et est envoyé salle Marjolin.

29 mars. — On examine le malade. On constate un

gonflement péri-articulaire très marqué ; des ecchymoses autour de l'olécrane, qui s'étendent jusqu'au poignet en descendant le long du cubitus. L'impotence fonctionnelle est très marquée, c'est à peine si le malade arrive à ébaucher quelques mouvements dans la demi flexion. L'extension et la flexion sont impossibles. La région olécranienne est déformée et la palpation reconnaît une dépression à l'union de l'olécrane et du cubitus. Le trait de fracture est transversal, les bords sont très réguliers ; l'écartement des fragments est le même en dedans et en dehors, on l'évalue à 1 cm. 1/2 environ. Par la pression, on réveille de la douleur au niveau du trait de fracture et suivant des lignes qui réuniraient les extrémités de ce trait à l'épitrachée et à l'épicondyle. Les insertions des muscles vastes et les faisceaux postérieurs des ligaments latéraux paraissent donc avoir souffert dans le traumatisme. Les muscles triceps et biceps sont assez sensibles à la pression ; mais ce sont les régions correspondant aux faisceaux inférieurs des muscles vastes qui sont le plus douloureuses ; on constate au même niveau, de la dureté et de la contracture des faisceaux musculaires. M. Dagron fait remarquer que c'est cette contracture qui maintient le coude en extension incomplète.

On exécute, après l'examen du malade, une première séance de massage qui diminue le gonflement et fait disparaître les contractures douloureuses. Le membre est massé avec douceur et de la façon suivante : on masse d'abord les gouttières postérieures de la région du coude en remontant le long des bords de l'olécrane et en évitant le trait de fracture ; on masse ensuite dans le sens des ligaments ; on masse enfin les muscles triceps, biceps, ainsi que les masses muscu-

lares épitrochléenne et épicondylienne (Long supinateur). Le massage est suivi d'une mobilisation légère ; on arrête les mouvements de flexion et d'extension dès que le malade souffre. Ces mouvements sont très limités. On recommande enfin au malade d'exécuter des mouvements de la main, du poignet et de l'épaule durant la journée.

30 mars. — Le malade n'a pas souffert depuis le massage de la veille ; il a passé une bonne nuit, seulement à son réveil, il a constaté de la raideur de la main et des doigts, raideur qui existait après la chute et que la séance de massage avait fait disparaître. On pratique une deuxième séance de massage avec mobilisation.

Le même traitement est répété tous les jours avec soin et au bout d'une semaine le malade exécute lui-même des mouvements allant de la flexion à 90° jusqu'à l'extension incomplète. Les mouvements forcés sont douloureux.

12 avril. — 15^e jour du traitement. L'extension est presque complète ; le mouvement de flexion se fait facilement seulement le malade accuse un ressaut sensible quand le membre passe rapidement de la flexion forcée à l'extension. Le membre a gagné de la force, on est même obligé d'empêcher le malade de porter des objets pesants.

15 avril. — 18^e jour de traitement. Le malade se déclare guéri et pour montrer sa force et l'étendue des mouvements de son articulation, il enlève une chaise et la porte à bras tendu. L'extension peut être considérée comme complète si on fait abstraction de la saillie formée par l'olécrane légèrement déplacé. L'écartement est peu sensible et le doigt ne retrouve plus la dépression des premiers jours. Il y a atrophie de la longue portion du triceps, mais en revanche on

constate une hypertrophie très nette des muscles vastes, d'où aplatissement du bras et du coude en arrière.

Dans ces trois derniers jours, le malade a encore ressenti des ressauts de son olécrane, mais ces ressauts ne sont plus douloureux. — Le malade reprend son travail. — Il n'a pas été revu.

Observation 6

(Prise dans le service de M. Championnière par M. Dagron)

Fracture de l'olécrane droit.

R... Modeste, âgée de 50 ans, n'a jamais eu ni fracture, ni entorse, ni luxation antérieures. On relève dans son histoire des douleurs rhumatismales articulaires. L'état général est bon.

Le 8 août 1897 elle tombe sur le coude droit, et rentre chez elle, ne croyant qu'à une simple contusion ; mais la douleur et le gonflement persistant, elle vient se présenter à la consultation externe de l'hôpital Beaujon où l'on diagnostique une fracture de l'olécrane, puis elle est adressée à la salle spéciale de traitement des fractures.(Salle Marjolin).

Le 10 août. — Le coude est encore très tuméfié ainsi que l'avant-bras qui présente en outre de nombreuses ecchymoses à sa face postérieure. On remarque, à la vue, une dépression de la région olécranienne. L'articulation est frappée d'impotence fonctionnelle ; l'avant-bras blessé est

en pronation, et est soutenu par la main gauche. On sent à la palpation une solution de continuité entre l'olécrane et le cubitus, au ras de l'articulation cubito-radiale supérieure. Le trait de fracture est régulier, bien horizontal et mesure 4 centimètres.

Le fragment supérieur est très mobile, en le saisissant entre le pouce et l'index on peut pour ainsi dire le promener dans le champ de la région postérieure du coude ; ce phénomène est surtout perceptible quand après le massage on a obtenu la résolution musculaire. La malade ne peut faire que très peu de mouvements ; il est possible de lui mobiliser son avant-bras sur une étendue de 43° environ, entre la demi-flexion et l'extension incomplète. On constate enfin une légère contracture des extenseurs et de la raideur du poignet et de la main. La malade accuse une sensation de fourmillement sur une ligne correspondant au trajet du nerf cubital.

On commence, le jour même de son entrée, le massage du coude le long des gouttières postérieures, des portions fibreuses des vastes, et des ligaments latéraux suivant leurs faisceaux postérieurs ; massage également des triceps, biceps et brachial antérieur ainsi que des muscles de la loge antéro-externe de l'avant-bras. On mobilise le coude par des mouvements de flexion et d'extension, de pronation et de supination, en s'arrêtant dès que la douleur se fait sentir.

Le lendemain, douleurs et contracture ont disparu. Chaque jour le massage est pratiqué à nouveau, et chaque jour les mouvements présentent une plus grande amplitude. Au troisième jour on fait faire des mouvements actifs, et rapidement la malade arrive à mouvoir son avant-bras dans

une étendue de 90°, de la demi-flexion à l'extension presque complète ; pour cette dernière les progrès s'arrêtent là, tandis que la flexion continue à s'améliorer. La dépression interfragmentaire diminue de jour en jour.

La malade quitte l'hôpital mais vient chaque matin régulièrement se faire masser et mobiliser le coude.

A la fin d'août elle se servait facilement du bras blessé, sauf dans l'extension forcée qui était demeurée impossible.

Revue pour la dernière fois le 10 septembre, on constate seulement une très légère déformation du coude avec un cal fibreux de 2 centimètres environ. La longue portion du triceps se contracte peu dans l'extension, ce sont surtout les deux vastes qui agissent pour étendre l'avant-bras ; tous les autres mouvements sont normaux et s'exécutent avec force. La malade raconte qu'elle a recommencé à faire la cuisine et qu'elle ne ressent aucune fatigue, si elle évite toutefois d'allonger le bras avec violence.

Observation 7

Prise dans le service de M. Championnière
par M. le Dr Dagron

Fracture de l'olécrane droit.

O., Mathilde, 25 ans, femme de chambre. Pas d'antécédents à signaler.

Le 27 octobre 1897, elle est renversée par un cycliste et tombe violemment sur le coude droit. Après la chute, le

coude étant très douloureux et cette douleur persistant, la malade se rend à l'hôpital Beaujon et entre le jour même dans le service de M. Championnière, salle Laugier (lit n° 18).

L'examen pratiqué immédiatement permet de constater ; une impotence fonctionnelle presque complète, car c'est à peine si la malade ébauche un léger mouvement de flexion, du gonflement localisé à la face postérieure du coude et des ecchymoses au même niveau. Les mouvements provoqués de flexion et d'extension sont très limités. Le doigt sent très nettement une dépression de deux centimètres de largeur environ qui sépare l'olécrane du cubitus. Cette dépression est dirigée transversalement et ses bords ne sont pas irréguliers. A ce niveau et aux points correspondant aux insertions tendineuses et ligamenteuses voisines la pression réveille une douleur très vive. On constate également une fluctuation très nette qui indique un épanchement articulaire assez abondant. Au bras, le triceps ; à l'avant-bras, la masse musculaire épicondylienne sont durs et fortement contracturés, tandis que les muscles fléchisseurs ne présentent rien de semblable. Mobilité très nette du fragment olécranien.

30 octobre. — Le gonflement a disparu. Première séance de massage. On masse doucement le coude le long des bords de l'olécrane en suivant autant que possible la direction des fibres musculaires des vastes et des ligaments latéraux (faisceaux postérieurs) de l'articulation. On masse ensuite le triceps contracturé et ses antagonistes, et on termine par les muscles de la région postérieure de l'avant-bras. Sans faire souffrir la malade, on pratique quelques

mouvements très limités de flexion et d'extension. Enfin on l'engage à faire des mouvements de l'épaule, du poignet et des doigts. Le membre en demi-flexion est placé dans une écharpe.

Les séances de massage sont répétées chaque matin pendant 1/4 d'heure et suivies de mouvements provoqués et spontanés.

31 octobre. — La douleur a disparu ; la malade peut exécuter quelques légers mouvements de flexion et d'extension.

3 novembre. — Les mouvements provoqués s'étendent de la demi-flexion à l'extension presque complète.

11 novembre. — Les mouvements provoqués de flexion et d'extension sont très étendus ; on arrive presque à la flexion et à l'extension complètes ; la malade elle-même exécute des mouvements de flexion qui dépassent 90°. Au dire des infirmiers, elle aide au service de la salle et tient constamment son membre en dehors de l'écharpe destinée à le soutenir.

17 novembre. — La malade se croit guérie et demande à sortir de l'hôpital. On essaye en vain de la retenir, et on lui recommande de venir chaque matin se faire masser et d'attendre encore quelque temps avant de reprendre son travail.

Chaque matin elle vient se faire masser et chaque fois on constate de la contracture du triceps ; le cal ne diminue pas, il augmente au contraire et une distance de quatre centimètres éloigne le fragment olécranien du cubitus (35^e jour depuis l'accident). La malade ne tarde pas à souffrir et avoue qu'elle avait repris son travail immédiatement après

sa sortie de l'hôpital. Elle se repose quelques jours et obtient bientôt tous ses mouvements de flexion et d'extension sauf l'extension forcée.

Deux mois après l'accident on revoit la malade ; elle exécute tous les mouvements du membre supérieur mais n'arrive pas à l'extension complète. Ses muscles ne sont pas atrophiés sauf la longue portion du triceps ; en revanche tandis que dans l'extension le tendon de la longue portion du triceps reste à peu près flasque, les tendons des vastes se tendent fortement sous la peau. La région du coude est déformée mais le cal a diminué de longueur. La malade se plaint de ressentir quelquefois un ressaut très douloureux lorsque son avant-bras passe brusquement de la flexion à l'extension. La sensation est si brusque et si douloureuse que la malade dit s'en être trouvé mal.

L'examen de l'articulation ne permet pas de découvrir des corps étrangers pouvant expliquer cette douleur subite, il est probable qu'un faisceau ligamenteux ou tendineux mal fixé vient dans certains cas se glisser entre les deux surfaces articulaires.

Observation 8

(Personnelle)

(Prise dans le service de M. Championnière)

Fracture de l'olécrane gauche. — Fracture de l'extrémité interne de la clavicule gauche.

S... Joseph, 62 ans, cordonnier, n'a jamais eu de traumatisme antérieur. Pas d'antécédents à signaler.

Le 7 février 1898, à cinq heures 1½ du soir, il fait un faux pas en montant un escalier et tombe sur le coude gauche. Il ressent une violente douleur à ce niveau, se relève néanmoins et gagne son appartement. Le coude est tuméfié et livide ; comme la douleur persiste le malade se fait frictionner avec de l'alcool camphré. Après ces frictions la douleur a diminué et le malade passe une bonne nuit.

8 février. — A son réveil, il ressent une vive douleur à la partie supérieure de la poitrine et du côté gauche, douleur qu'exaspèrent les mouvements de l'épaule et de la tête. Il vient à la consultation de l'hôpital Beaujon et est envoyé dans le service de M. Championnière, salle Marjolin pour y être massé.

L'examen est pratiqué immédiatement. Le malade maintient l'avant-bras malade en flexion légère avec la main droite, l'épaule est abaissée et le coude écarté du corps. Les mouvements de l'épaule gauche que le malade exécute pendant qu'on le déshabille réveillent une douleur très vive à la partie interne de la clavicule gauche. La palpation révèle une fracture à ce niveau. (Nous négligeons cette lésion pour ne nous occuper que de la seconde celle qui intéresse le coude).

Le coude est très tuméfié, surtout en arrière et sur les côtés ; des ecchymoses très foncées apparaissent au niveau des gouttières postérieures de la région, descendant sur la face dorsale de l'avant-bras et de la main. Les mouvements provoqués sont limités et douloureux parce qu'ils retentissent au niveau de la clavicule. Le gonflement très accentué rend la palpation difficile. L'olécrane ne paraît pas présenter de solution de continuité, mais il semble qu'on le mobilise latéralement. Pas de crépitation osseuse. Les muscles tri-

ceps, biceps et la masse musculaire épicondylienne sont durs, contracturés et douloureux surtout si on essaye de mouvoir l'articulation. Nous réservons notre diagnostic, et suivant la conduite indiquée par M. Championnière en pareil cas, nous pratiquons une séance de massage comme si nous avions affaire à une contusion.

Après cette séance, les tissus plus souples se laissent facilement déprimer, et nous constatons la mobilité latérale de l'olécrane, et ce qui est plus rare de la crépitation. Nos manœuvres s'arrêtent là, car le malade souffre de sa clavicule ; le membre est placé dans une écharpe simple.

9 février. — Le gonflement a diminué, mais les ecchymoses sont plus manifestes. Les muscles de l'avant-bras sont contracturés. Séance de massage suivie de mobilisation active et passive. Les manœuvres sont gênées par la fracture de la clavicule. Mêmes manœuvres les jours suivants.

19 février. — Le gonflement a disparu. Persistance des ecchymoses à la face postérieure de l'avant-bras et à la partie interne du bras. Le malade fléchit son avant-bras au-delà de la position moyenne ; l'extension est incomplète ; on sent très nettement la dépression correspondant au trait de fracture. L'écartement entre les deux fragments paraît être d'un centimètre environ et la hauteur du fragment supérieur est de 1 cent. 1/2. Après le massage on perçoit nettement la crépitation osseuse en abaissant le fragment supérieur. La mobilité latérale paraît moins étendue.

21 février. — Les tissus de la face postérieure du coude sont indurés. Le malade a fait beaucoup de progrès. La flexion est complète ; l'extension laisse encore à désirer (angle de 145° environ).

25 février. — On fait l'examen radioscopique du coude et on constate un écartement d'un centimètre environ entre les fragments. L'induration a diminué. Les mouvements ont plus de force. L'extension paraît avoir gagné quelques degrés.

5 Mars. — Le malade se sert de son avant-bras. Il exécute tous les mouvements (flexion, extension, pronation et supination) avec force. L'extension n'est pas complète ; mais la différence entre les deux côtés est peu appréciable, l'extension n'étant pas complète du côté sain. Les mensurations ne permettent pas de constater d'atrophie du membre. Les tissus de la région postérieure du coude restent indurés.

11 Mars. — L'induration persiste à la partie inférieure et postérieure du bras. Les ecchymoses n'ont pas encore disparu. Le coude est aplati ; les gouttières postéro-latérales sont peu marquées. Les mouvements spontanés de flexion et d'extension s'exécutent avec force. La flexion est complète, l'extension est d'environ 155°. Le fragment olécranien suit le cubitus dans les mouvements de flexion. L'écoulement des fragments se réduit à quelques millimètres.



CONCLUSIONS

1). Le massage, en nécessitant un examen répété du malade, permet d'étudier plus minutieusement la symptomatologie des fractures de l'olécrane.

2). En supprimant la douleur et la contracture musculaire, il rend l'examen du blessé plus aisé et le diagnostic plus précis ; il permet quelquefois de percevoir la crépitation.

3). Le diagnostic entre une contusion du coude et une fracture de l'olécrane est sans importance : le traitement est le même dans les deux cas.

4). Le massage rend le pronostic favorable en évitant la plupart des complications secondaires des fractures traitées par l'immobilisation.

5). La méthode de massage et de mobilisation selon les principes établis par M. Championnière est

simple, sûre et exempte de danger. La durée du traitement par cette méthode ne dépasse pas la durée du traitement par les autres procédés (suture osseuse). Les résultats fonctionnels sont satisfaisants.

Vu :

Le Président de la Thèse,

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

PAUL BERGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.



INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

André. — Des fractures de l'olécrane. Thèse Paris, 1875.

Bellin L. — Traitement des fractures simples et récentes de l'olécrane. Thèse de Lyon, 1891.

Berthomer. — Fractures du coude chez les enfants. Thèse Paris, 1875.

Boyer. — Leçons sur les maladies des os.

Camper. — Diss. de fractur. patellæ et olecrani. Hagœ Com., 1789.

Capiomont. — Fracture de l'olécrane. Thèse Paris, an XI.

Le Dentu et Delbet. — Traité de Chirurg. clin. et opérat. Pag. 283-295.

Desault. — Œuvres chirurgicales.

Duplay et Reclus. — Traité de Chirurgie. Tome II, pag. 465-482.

Duverney. — Maladies des os. T. I.

Eichenberger. — Correspbt. für. schw. Aertze, 1889, p. 442.

Gigon — De la suture osseuse dans le traitement des fractures de l'olécrane. Thèse Paris, 1887-1888.

